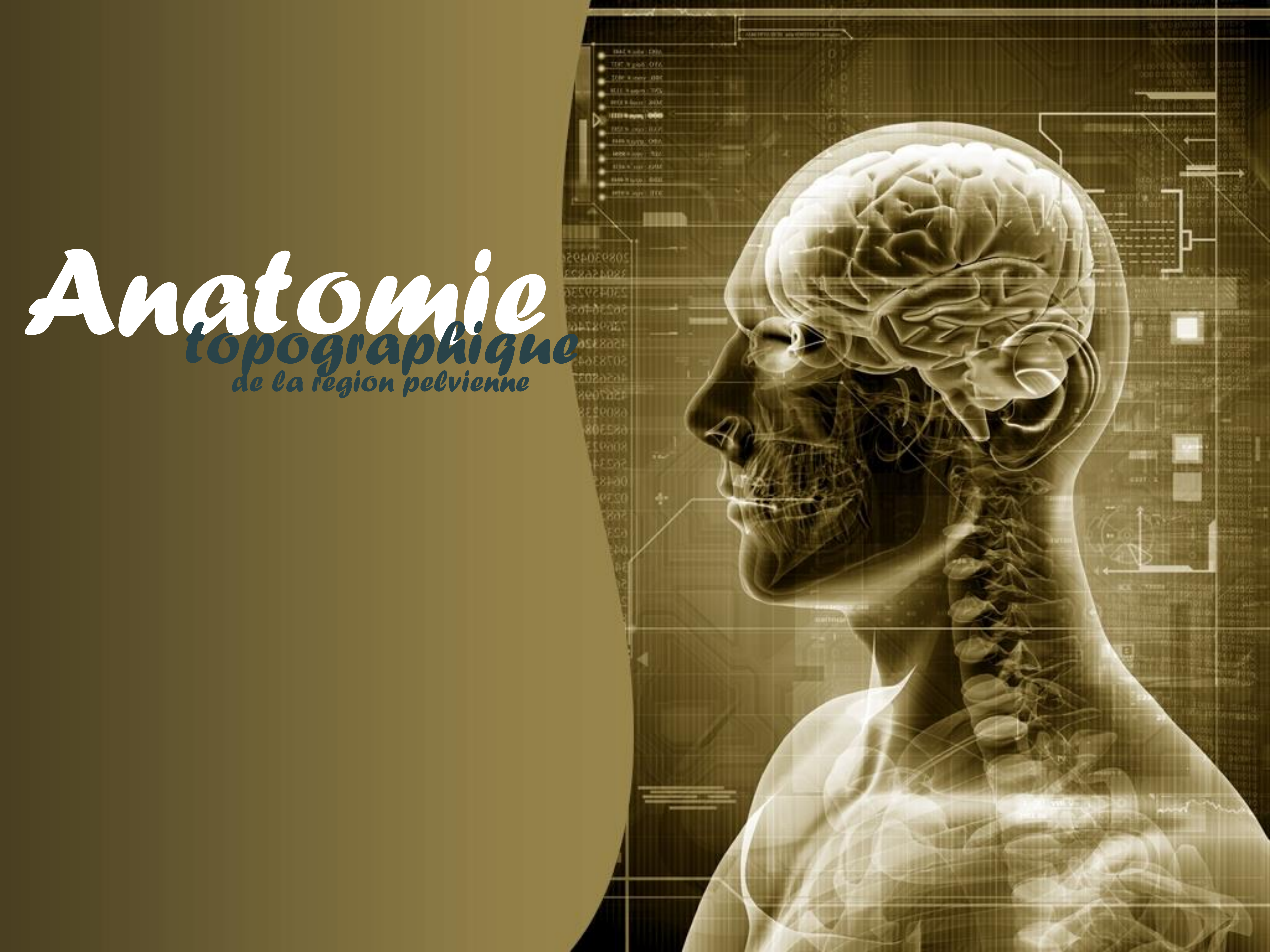

Anatomie
topographique
de la region pelvienne

Plan

01
Introduction

- Situation
  - Limite

02
Les plans

- Osseux
  - Fibreux
    - Musculaire
      - Innervation & vascularisation

03
Contenu de la c.p

- Chez la femme
  - Chez l'homme

04
Coupes de la R.P

- Frontale
  - Transversales

Introduction

Situation

- *la région pelvienne occupe la partie caudale du tronc, elle est située entre la cavité abdominale en haut, le périnée en bas, et les deux hanches sur les côtés..*

- *Elle comprend un ensemble d'éléments viscéraux, vasculaires nerveux, et musculaires contenus dans une loge osseuse c'est le bassin.*

Limite

elle est délimitée par les quatre os du bassin osseux :

- *les deux parties inférieures des os coxaux en-dessous de la ligne arquée*
- *le sacrum en dessous du promontoire*
- *le coccyx.*

le plan osseux

LES ÉLÉMENTS DU BASSIN OSSEUX

Le bassin est constitué d'un élément central et postérieur :
la colonne vertébrale , elle est fixe et constituée du sacrum du coccyx, de deux os pairs et symétriques : ce sont les os coxaux .

► L'OS COXAL

Chaque os coxal est issu de la fusion de trois os : l'ischium (ischion), l'ilium (ilion) et le pubis.

► LE SACRUM

il est composé de 5 vertèbres soudées entre elles, la première vertèbre sacrée s'articule avec la dernière vertèbre lombaire en formant une saillie appelée promontoire.

LES ARTICULATIONS DU BASSIN

✓ *Les os coxaux, le sacrum et le coccyx sont réunis entre eux par cinq articulations :*

- *la symphyse pubienne en avant*
- *les deux articulations sacro-iliaques en arrière*
- *latéralement, l'articulation lombo-sacrée,*
- *l'articulation sacro coccygienne en arrière et en bas.*

les Détroits

✓ *Les détroits correspondent à des divisions du pelvis la partie inférieure du bassin.*

On distingue :

- ## Détroit supérieur :

- *Constitué d'avant en arrière par la symphyse pubienne, le bord supérieur de l'angle du pubis, la crête pectinéale, la ligne arquée,*

  Le bord antérieur de l'aileron du sacrum et le promontoire du sacrum.
- *Il est en forme de cœur de carte à jouer, aplati d'avant en arrière.*
- *Il est situé dans un plan oblique en bas et en avant, faisant un angle de 60° sur l'horizontal, en position debout, et de 20° en position assise.*

- Détroit inférieur :
- *Il est plus large chez la femme, la distance entre les ischions étant plus grande.*
- *Le triangle antérieur est limité en avant par l'angle sous-pubien arrondi par le ligament arqué, et sur les côtés par les branches ischion-pubiennes jusqu'aux tubérosités ischiatiques.*
- *Le triangle postérieur est limité en arrière par le sommet du coccyx, et sur les côtés par les bords inférieurs des grands ligaments sacro-sciatiques*

  jusqu'aux tubérosités ischiatiques.
- Détroit moyen :
- *il passe par le milieu de la face postérieure de la symphyse pubienne jusqu'au milieu du sacrum.*

Les détroits :

Sup
Moy
inf

- Le cadre osseux est très important car:

- *Il sert de transition au support du poids du corps fait au-dessus de lui par la colonne vertébrale et au-dessous de lui par les deux fémurs (et par son contenu aux vaisseaux et aux nerfs allant vers les membres inférieurs).*
- *Il limite par le bas le contenu de la cavité abdomino-pelvienne ;*
- *Il permet le passage lors de l'accouchement chez la femme du fœtus (d'où les différences entre le bassin masculin et féminin).*

Le plan fibreux :

1/la symphyse pubienne

- ✓ *La symphyse pubienne est une articulation de type cartilagineuse qui unit les 2 pubis.*

Elle comporte 2 surfaces articulaires :

- *la surface symphysaire : c'est une surface de forme ovale recouverte de cartilage hyalin, qui est convexe dans son ensemble.*
- *le disque inter-pubien : c'est un fibro-cartilage intercalé entre les surfaces symphysaires.*

➢ Les ligaments qui assurant la stabilité de cette articulation :

➔ *le ligament antérieur du pubis : c'est une lame fibreuse épaisse et résistante renforcée par des faisceaux musculaires :*

- *Le faisceau du grand droit de l'abdomen.*
- *Le petit et le grand oblique.*
- *Les longs adducteurs .*
- *Le muscle gracile.*

➔ *le ligament postérieur du pubis : c'est un ligament mince en continuité avec le périoste.*

➔ *le ligament supérieur du pubis : c'est un ligament épais.*

➔ *le ligament arqué du pubis : c'est un ligament très résistant.*

2/l'articulation sacro-iliaque :

Surfaces articulaires en présence :

La surface auriculaire du sacrum est concave et entourée d'une saillie osseuse.

La surface auriculaire de l'os coxal est convexe et bordée d'un sillon osseux.

La capsule articulaire : *est constituée d'une membrane fibreuse épaisse qui s'insère autour des surfaces articulaires. Elle possède une membrane synoviale chez le sujet jeune.*

Les ligaments :

- *le ligament sacro-iliaque ventral : il est peu résistant. Il renforce la capsule articulaire en avant.*
- *le ligament sacro-iliaque interosseux : il est court et résistant. Il est situé contre la face dorsale de la capsule articulaire.*
- *le ligament sacro-iliaque dorsal : il est situé en arrière du ligament sacro-iliaque interosseux.*

3/les ligaments à distance :

- *le ligament sacro-tubéral :*

Origine : sur les épines iliaques postérieures, sur les bords latéraux du sacrum et sur les bords latéraux du coccyx.

Trajet : En dehors, en avant et en bas.

Terminaison : bord de la tubérosité ischiatique.

- *Le ligament sacro-épineux :*

Triangulaire, situé en avant du ligament sacro-tubéral.

Origine : Sur les bords latéraux des vertèbres sacrales 4 et 5, et sur les bords latéraux du coccyx.

Trajet : Oblique en bas et en dehors.

Terminaison : L'épine ischiatique.

Le plan musculaire :

➢Quels sont les muscles de la région pelvien ?

Les muscles pelviens soutiennent la vessie et les intestins.

- ✓ *Chez les femmes, ils supportent aussi l'utérus (la matrice).*
- ✓ *Certaines situations peuvent affaiblir les muscles pelviens faire constamment des efforts, pour vider la vessie ou les intestins, le surplus de poids, les accouchements etc.…..*
- *Parfois, lorsque les muscles pelviens sont faibles la personne perd un peu d'urine lorsque il tousse, éternue ou fait de l'exercice.*

➢Muscles et fascias des parois pelviennes :

➔*Constitution :*

✓*la paroi pelvienne interne est recouverte par 4 muscles pairs recouvertes de leur fascia.*

1) Des muscles de membre inférieur :

- *Muscle piriforme.*
- *Muscle obturateur interne.*

2) Le diaphragme pelvien :

- *Muscles élévateur de l'anus.*
- *Muscle coccygien.*

1/Le Groupe profond :

✓ *Cloison musculaire : Sépare la cavité pelvienne du périnée*

Deux muscles pairs :

- *Muscle élévateur de l'anus*
- *Muscle coccygien*

Sur son axe sagittale :

En avant : le hiatus urogénital

- *Chez la femme : urètre et vagin*
- *Chez l'homme : l'urètre*

En arrière : Le hiatus anal

Muscle élévateur de l'anus :

- *Le muscle essentiel du diaphragme pelvien*
- *S'insère de chaque côté sur la squelette à hauteur du détroit moyen*
- *Se porte en bas et en arrière vers la région sacro-coccygienne*

Deux composantes :

- *Muscle ilio-coccygien (statique)*
- *Muscle pubo-coccygien (dynamique)*

Muscle ilio-coccygien :

Origine :

- *Face post du corps du pubis.*
- *Arcade tendineuse du muscle élévateur de l'anus.*
- *Epine ischiatique.*

Corps musculaire :

- *Mince.*
- *Incliné en Arrière et en DD.*
- *Surligamentano-coccygien.*

Terminaison :

- *Sur les bords latéraux coccyx.*

Muscle pubo-coccygien

Origine : Face post du corps du pubis

Corps musculaire :

- Epais et puissant
- Direction sagittale en bas et en arrière
- Echange, sur la ligne médiane, des connections avec les fascias des viscères croisés.

✓ Chez la femme : urètre et vagin et chez l'homme : La prostate

Terminaison :

- Au dessus du muscle ilio-coccygien

Deux faisceaux :

Le muscle pubo-rectal se dirige vers l'angle ano-rectal

Le muscle pubo-vaginale ou élévateur de la prostate, se fixe sur le centre tendineux du périnée

Muscle coccygien : muscle accessoire

Origine : *épine ischiatique, Adhérent au ligament sacro-épineux.*

Terminaison :

Bord latéral du coccyx

Vertèbres sacrales S4 et S5

Rapport :

- *En haut : L'espace extra-péritonéal pelvin*
- *En bas : En avant, Le diaphragne uro-génital*
- *En arrière : La tosse ischio rectale*

Vascularisation : *pédicule pudendal interne, vésical inf,obturateur.*

Innervation :

Pour muscle I :

- *Nerf du muscle élévateur de l'anus*
- *Nerf rectal inf*

Pour muscle II : Nerf du muscle coccygien.

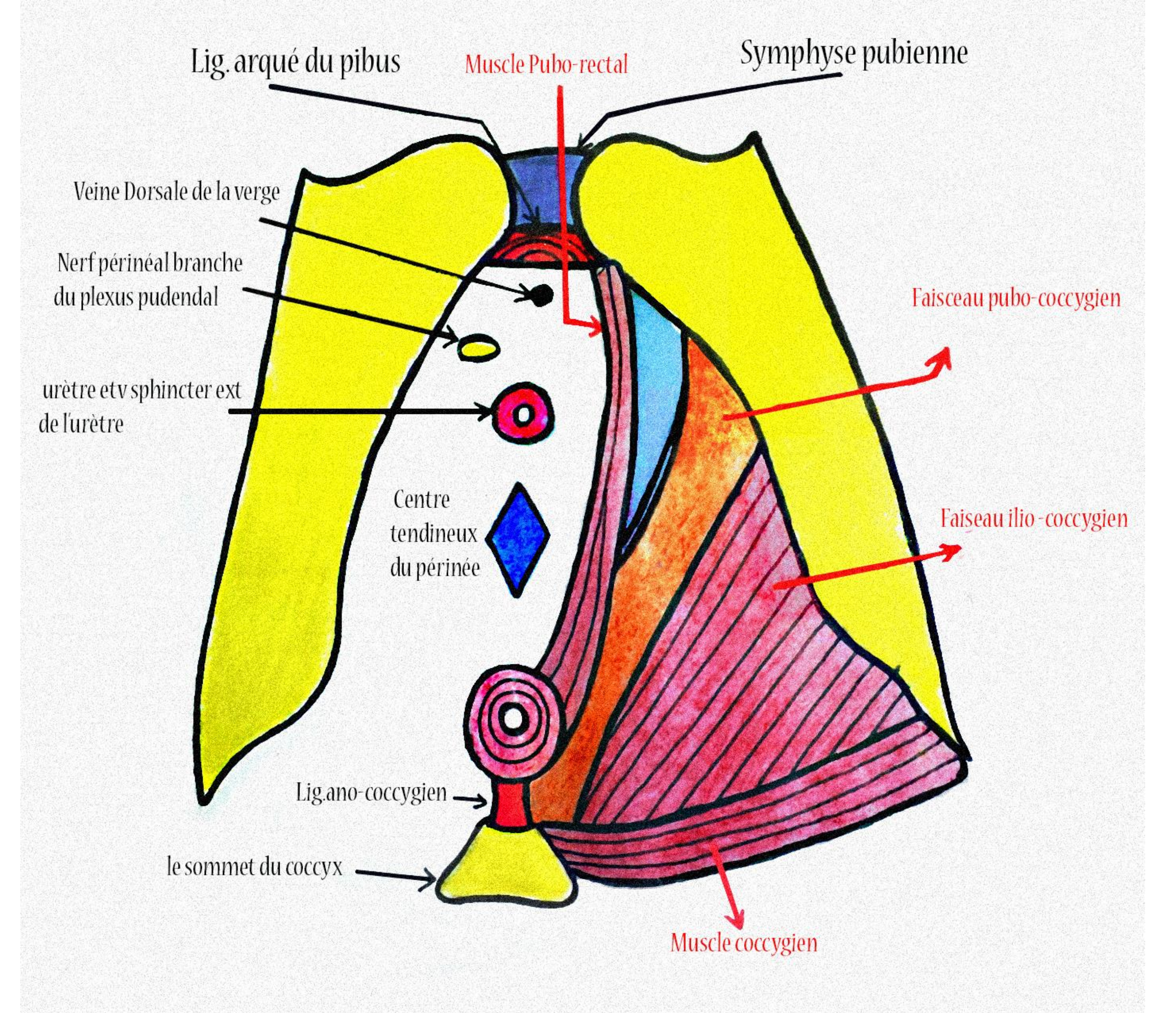


schéma : Le groupe profond

2/Le Groupe Superficiel :

Les muscle du plancher pelvien, ou périnée, soutiennent les organes de la région pelvienne et entourent la vessie, le vagin et le rectum

- ✓ *Les muscles :*

groupe superficiel :

Plan profond : il contient le muscle transverse profond et le sphincter urétral. Il est traversé par l'urètre. (tableau 1)

Plan superficiel :

Au niveau du périnée antérieur ou uro-génital:

- *Le muscle ischio-caverneux*
- *Le muscle bulbo-spongieux*
- *Le muscle transverse superficiel*

Au niveau du périnée postérieur ou anal, on retrouve :

- *Le sphincter externe de l'anus.*

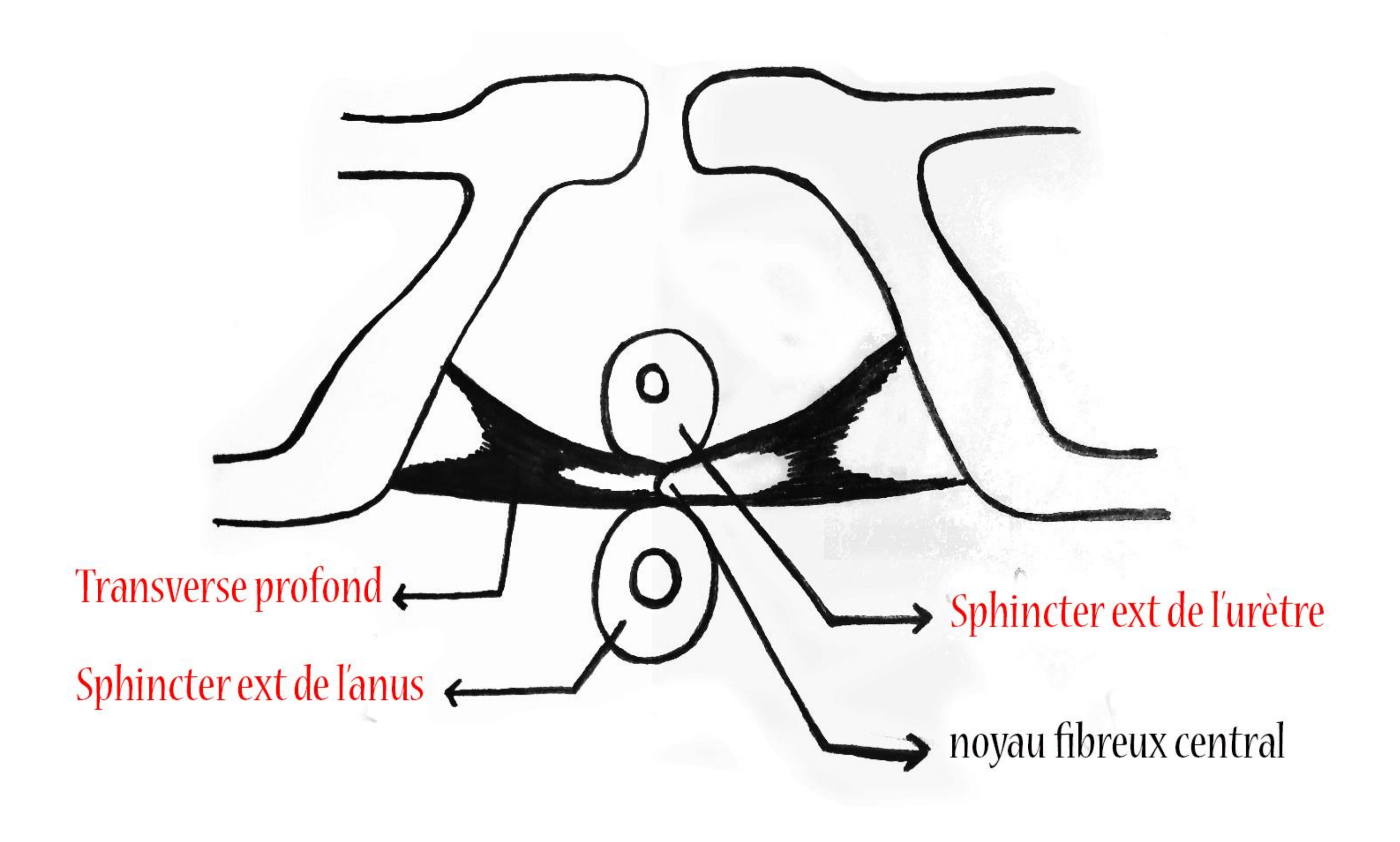
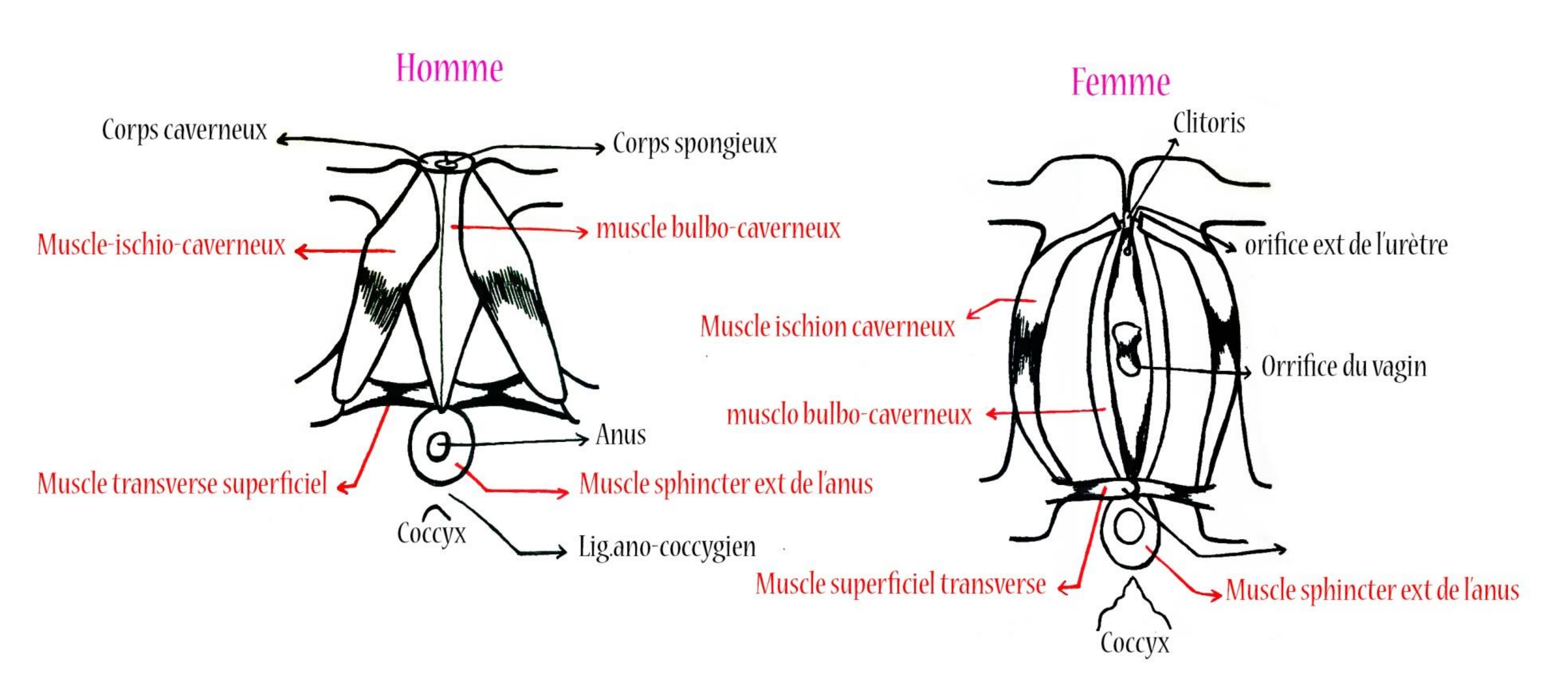


Schéma : Groupe superficiel -plan profond



Shéma : groupe Superficiel

Vascularisation artérielle

L'A. iliaque commune :

✓ *Elle nait de la division de l'aorte abdominale à hauteur de L4.*

Elle donne :

1. *Une A. iliaque interne*
2. *Une A. iliaque externe (au niveau de la ligne arquée)*
3. *Une A. sacrale médiane*

1)L’A. iliaque interne :

- ✓ *C’est une branche de division de l’A. iliaque commune.*

Elle donne des branches pariétales :

L’A. ilio-lombaire

L’A. sacrale latérale

- *Elle longe le bord latéral du sacrum et s’anastomose avec l’A. sacrale médiane.*

L’A. glutéale supérieure

- *Elle passe dans le canal supra-pyramidal pour aller vasculariser des M. petit et moyen fessiers.*

L’A. glutéale inférieure

- *Elle passe dans le canal infra-pyramidal pour aller vasculariser essentiellement du M. grand fessier.*

L'A. obturatrice:

- *Elle va aller vasculariser les M. adducteurs de la cuisse.*

L'A. ombilicale:

- *Elle remonte vers l'ombilic et s'obture dans son trajet.*
- *Elle vascularise une petite partie de la vessie.*

L'A. pudendale :

- *Elle passe dans le canal infra-pyramidal et chemine dans la région glutéale.*
- *Elle revient dans le petit bassin par le canal pelvien du ligament sacro-tubéral.*
- *Elle vascularise les éléments du périnée.*

2) L’A. iliaque externe :

- *branche latéral de bifurcation de l’artère iliaque commune.*
- *Artère de passage destinée au membre inférieur et à la paroi abdominale.*
- *Nait au niveau du disque lombo-sacral.*
- *Suit le bord médial du muscle grand psoas.*
- *Se termine en artère fémorale sous le milieu du ligament inguilnal.*

Les branches collatérales :

Artère épigastrique inférieur :

- *Nait de l'artère iliaque commune externe*
- *Se dirige médialement en direction de l'ombilic.*
- *Donne une branche pour les enveloppes des testicules.*

Artère circonflexe iliaque profonde :

- *Nait en arrière du ligament inguinal*
- *Se dirige latéralement et en haut.*
- *Traverse près de l'épine iliaque antéro-supérieur.*
- *Chemine le long de la crête iliaque.*

3) L'A. iliaque sacrale médiane :

- *Elle est grêle.*
- *Nait de la face postérieure de l'aorte.*

Trajet :

Descend contre la face antérieur des vertèbres lombaires L4 et L5,

Puis celles du sacrum et du coccyx, dans l'espace présacral.

Vascularisation veineuse :

Le réseau veineux pelvien est situé en déviation sur le système fémuro-cave.

✓ *Les veines pelviennes sont drainées :*

- *Principalement : par les veines iliaques internes.*
- *Secondairement : par les veines iliaques externes, veine iliaques communes, rectales supérieurs et ovariens.*

➢Les plexus veineux pelviens :

✓ *Les parois et les organes pelviens sont drainés à l'origine par des plexus veineux qui sont constitués par des veines.*

Les plexus veineux pariétaux :

- *Plexus rétro-pubien.*
- *Plexus veineux sacral.*

Les plexus veineux viscéraux :

- *Les plexus veineux vésicaux.*
- *Les plexus veineux vaginaux.*
- *Les plexus veineux prostatiques.*
- *Les plexus veineux utérins.*
- *Les plexus rectal externes.*

1)Veine iliaque interne:

Trajet :

- *Nait au niveau du bord supérieur de la grande incisure ischiatique*
- *S'unit à la veine iliaque externe, au niveau du promontoire (veine iliaque commune)*
- *En arrière répond au plexus sacral et articulation sacro-iliaque.*

✓ *Les branches de la veine iliaque interne :*

1)Les branches viscérales

2) Les banches pariétales :

- *Les veines glutérales supérieurs et inférieurs.*
- *Les veines sacrales latérales.*
- *Les veines obturatrices.*
- *Les veines pudendales internes.*

2) Veine iliaque externe :

- *Fait suite à la veine fémorale après le ligament inguinale.*
- *S'unit avec la veine iliaque interne pour former la veine iliaque commune.*

✓ *Les veines affluentes :*

- *les veines épigastriques inférieures.*
- *Les veines circonflexes iliaques profondes.*
- *Les veines obturatrices et la veine rétro-pubienne.*

3) Veine iliaque commune :

Les veines iliaques communes naissent au niveau de l'articulation sacro-iliaque et se termine en fusionnant entre elles sur la face droite de la vertèbre lombaire L5 pour former la veine cave inférieur.

Innervation :

➢ Innervation somatique

- ➢ *Le N. obturateur*
- ➢ *Le N. sciatique : il sort par le canal infra-pyramidal*
- ➢ *Les N. glutéaux supérieur et inférieur*
- ➢ *Le N. pudendal (S1 S2 S3 S4)*
- *Il sort par le canal infra-pyramidal.*
- *Il entre à nouveau dans le petit bassin par l'orifice du ligament sacro-tubéral.*
- *Il innerve le périnée.*
- ➢ *Les N. coccygiens*

Ils innervent les M. sphinctériens.

➢Innervation végétative

La chaine orthosympathique latérale-vertébrale :

- *Elle présente 5 renflements ganglionnaires au niveau sacral.*
- *Elle est adrénergique.*
- *Elle est responsable du fait que la vessie peut se remplir sans fuite.*

✓ *A chaque ganglion, la chaine donne des nerfs qui vont aller s'anastomoser avec le plexus hypogastrique inférieur.*

Le plexus hypogastrique supérieur

- *Situé à hauteur de L5.*
- *Il donne un nerf qui s'anastomose avec le plexus hypogastrique inférieur.*

Le SN parasympathique du petit bassin

- *Des fibres sortent à hauteur de S1 S2 et S3 qui vont aller s'anastomoser avec le plexus hypogastrique inférieur.*

Le plexus hypogastrique inférieur

- *Il est constitué par l'anastomose :*
  - *Des fibres végétatives parasympathiques de S1 S2 S3.*
  - *Des nerfs venant des ganglions de la chaine orthosympathique latéro-vertébrale sacrale.*
  - *D'un nerf venant du plexus hypogastrique supérieur.*
- *Il forme une lame de 4 à 5 cm le long du petit bassin.*
- *Il donne progressivement les N. pour les organes génitaux, rectaux et vésicaux.*

Ces nerfs sont donc constitués d'un contingent ortho et parasympathique.

C'est ce plexus (avec quelques fibres) qui forme les lames sacro-recto génito-vésico-pubienne est perforé par :

- *L'uretère pelvien.*
- *A. vaginale / A. vésico-prostatique.*
- *A. utérine / A. vésico-différentielle.*

Le contenu de la cavité pelvienne chez la femme :

✓ *On distingue d'avant en arrière et de haut en bas, les organes suivants :*

- *La vessie : est situé immédiatement derrière la symphyse pubienne sa face supérieure répond à l'utérus. Sa face postérieure répond à la partie supérieure du vagin.*
- *L'urètre : prend son origine au niveau du col de la vessie. En avant de lui, se trouve la symphyse pubienne, en arrière la face antérieure du vagin sont unis par une lame de tissu conjonctif très serré.*

- *L’utérus :* *est situé entre la vessie et le rectum. La face antérieure de l’utérus répond en avant et en*

bas à la face supérieure de la vessie.

- *Le vagin :* *se place sous l’utérus. En avant de lui. Se placent la vessie en haut et l’urètre en bas. En*

arrière, on trouve le rectum

- *Le noyau central du périnée :* *séparé dans le périnée, le vagin et le rectum. La constitution de centre tendineux est la même que chez l’homme.*
- *Le rectum :* *est situé en arrière de l’appareil génital et en avant du rachis sacré.*

Le contenu de la cavité pelvienne chez la L'homme :

✓ *On distingue les organes suivants dans un plan allant d'avant en arrière et de haut en bas :*

- *La vessie : est situé derrière la symphyse pubienne .lorsque la vessie est vide, elle ne dépasse pas le rebord supérieure de la symphyse.*
- *Le prostate : se place immédiatement sous la vessie. Sa face supérieure répond en avant à la vessie et en arrière à l'abouchement des canaux déférents et des vésicules séminales.*
- *L'urètre membraneux : continue l'urètre prostatique. Il traverse le muscle transverse profond du périnée.*
- *Les canaux déférent : pénètrent dans la cavité pelvienne après avoir croisé les vaisseaux iliaques externes dans la fosse iliaque externe, ils gagnent la face postérieure de la vessie après avoir longé les bords latéraux.*

- *Le rectum : au dessus du plancher pelvienne présente une portion dilatée, l'ampoule rectal. Celle-ci*

se place derrière la vessie et la prostate. Il traverse ensuite le périnée, se rétrécit et devient le canal

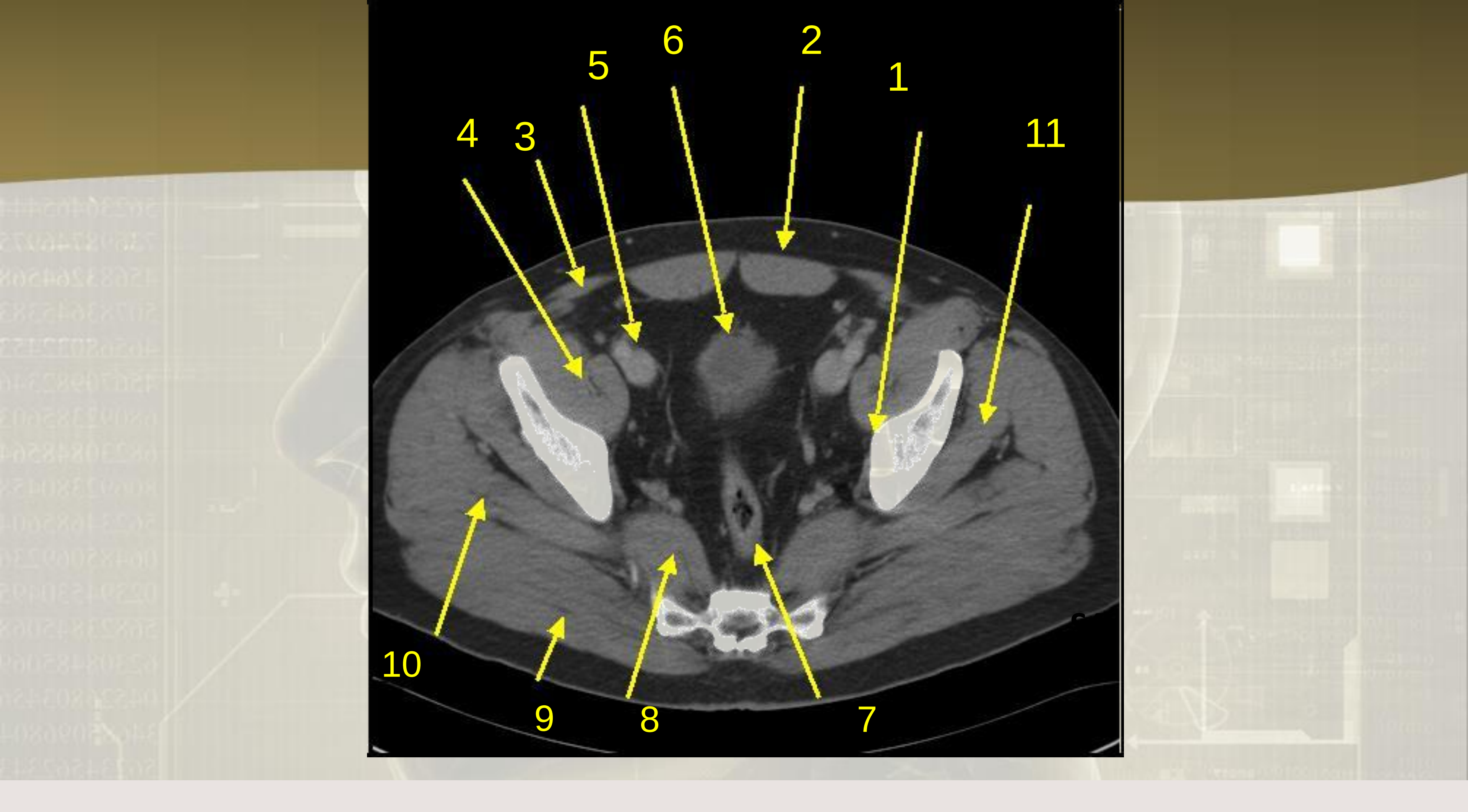
anal. Il est à concavité postérieure. Cette concavité répond à un repère osseux le coccyx

- *Le canal anal : est enveloppé du muscle sphincter externe de l'anus. Il est séparé du bulbe pénien et de l'urètre pénien par le noyau fibreux central du périnée.*
- *Le noyau fibreux central du périnée : se place entre le canal anal et le bulbe du pénis.*

Il est considéré comme le centre tendineux du périnée. Il est formé par les expansions musculaires et tendineuses des muscles suivants :

- *Le muscle transverse profond du périnée*
- *Le muscle transverse superficiel du périnée*
- *Le muscle bulbo-spongieux*
- *Le muscle sphincter externe de l'anus*

Coupes frontale et transversales De la région pelvienne :



1) Détroit supérieur 2) Muscle droit de l'abdomen 3) Muscles larges ou plats 4) Muscle psoas iliaque 5) Vaisseaux iliaques externes 6) Vessie 7) Rectum 8) Muscle piriforme 9) Muscle grand fessier 10) Muscle moyen fessier 11) Muscle petit fessier

Schéma Simplifié de la coupe S4

S4

Note

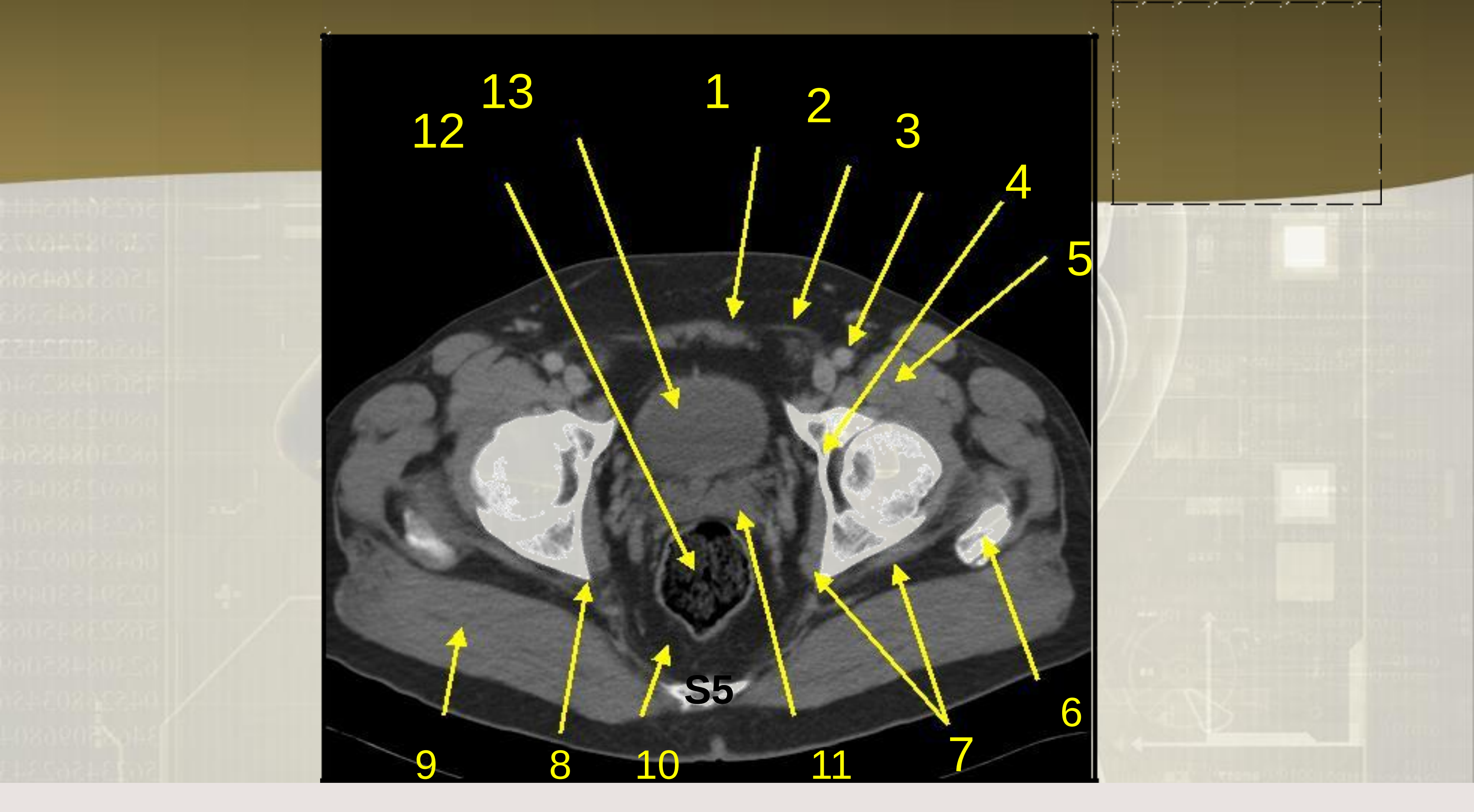
L' image présente une coupe transversale de la région pelvienne passant par s4.

latéralement, Il présente le détroit supérieur ,puis le muscle Droit de l'abdomen en avant .

À côté du détroit supérieur, le muscle psoas ainsi que d'autres sont tous réparties sur cette région, Citons : les muscle grand ,moyen et petit fessier .

le rectum se situe en bas.

les vaisseaux iliaques sont également présentés.



1) Muscle droit de l'abdomen 2)Ligament inguinal 3)Vaisseaux iliaques externes 4)Surface quadrilatère 5)Psoas 6)Grand trochanter 7)Muscle obturateur interne 8)Epine sciatique 9)Muscle grand fessier 10)Méso-rectum 11)Vésicules séminales 12)Rectum 13)Vessie

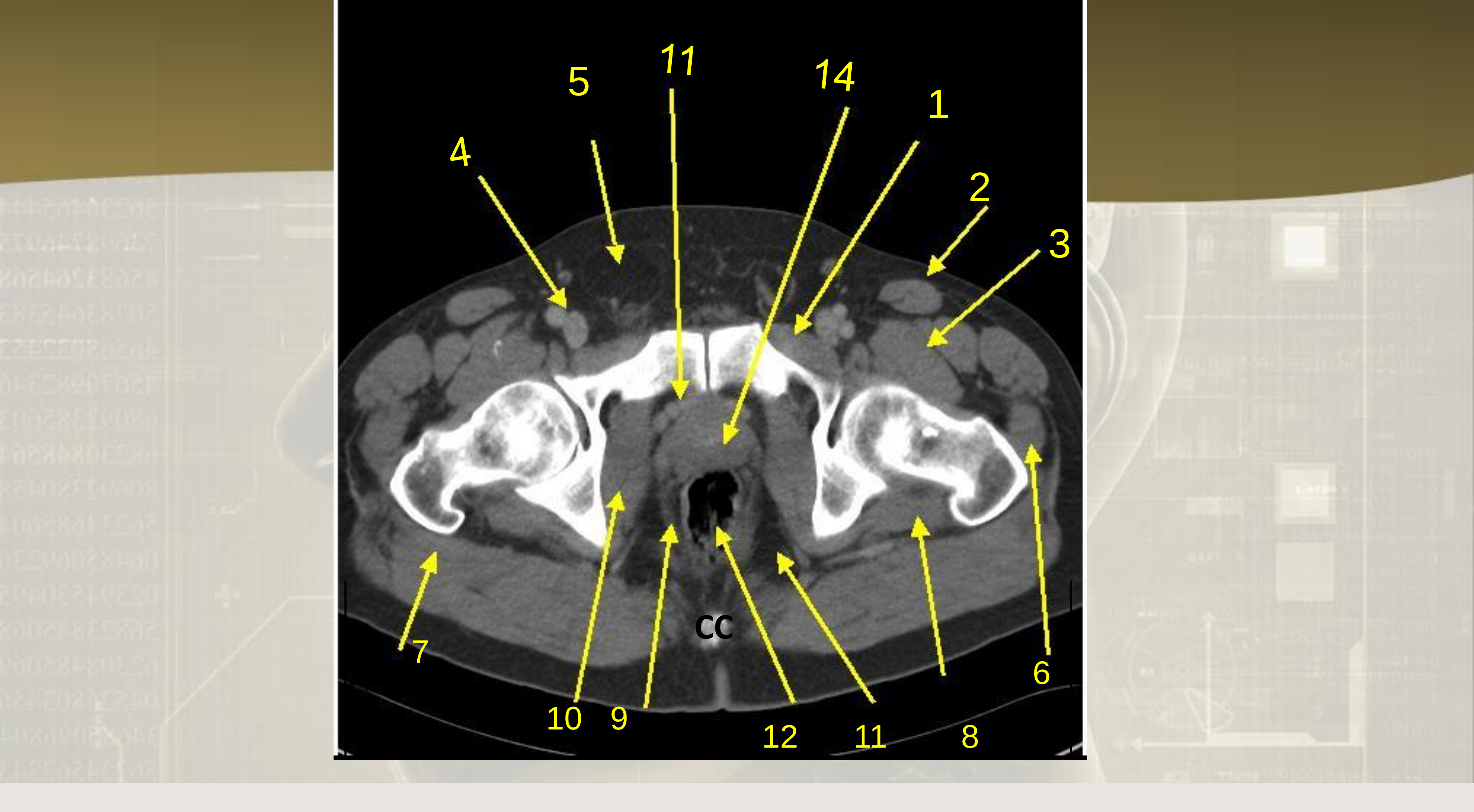
Schéma Simplifié de la coupe S5

S5

Note

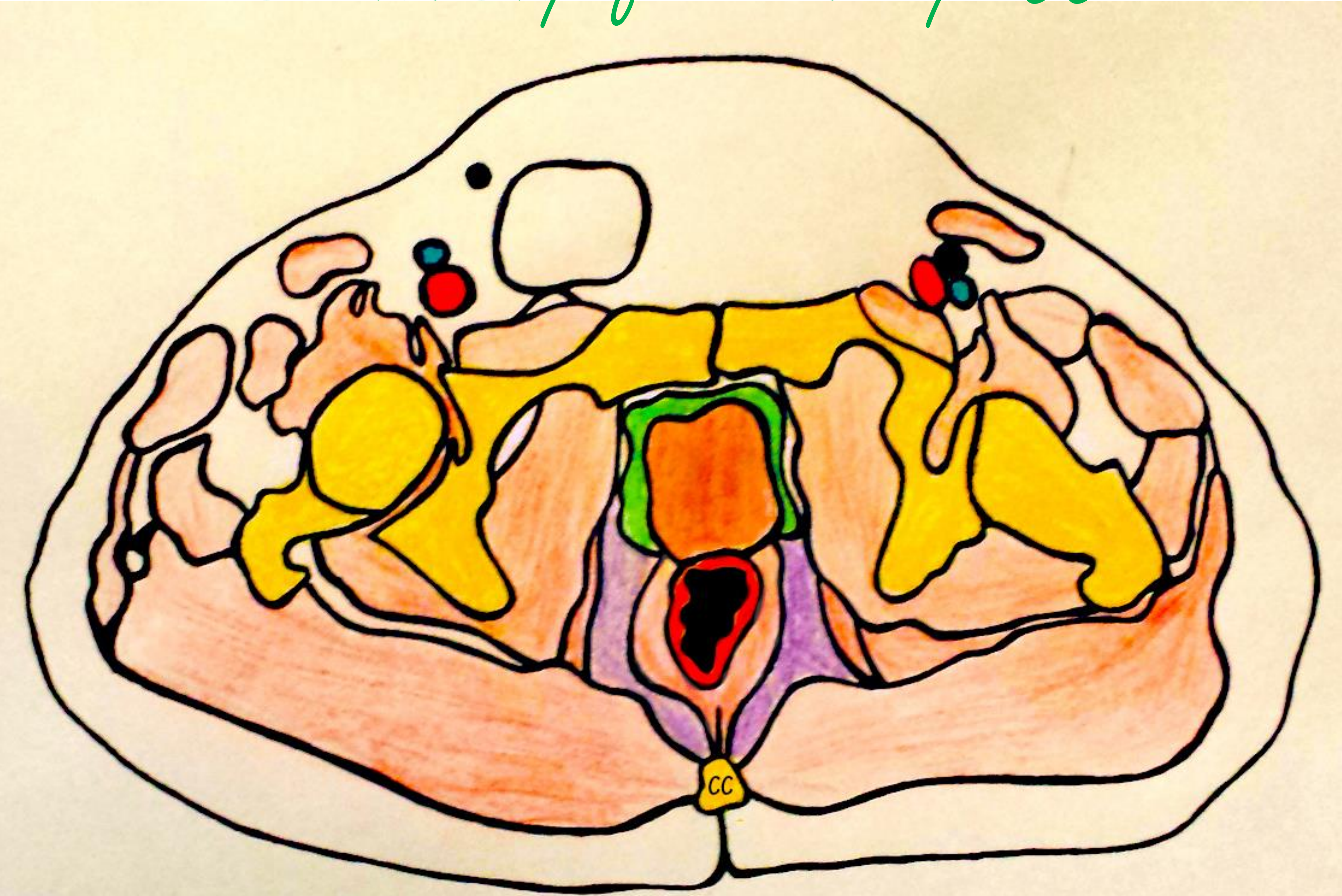
Sur ce cliché on a :

- en haut le muscle droit de l abdomen.
- les 2 ligament inguinal, les vaisseaux iliaques externes.
- 4 une surface quadrilatère.
- le muscle psoas.
- Latéralement le grand trochanter.
- L e muscle obturateur interne.
- l'épine sciatique.
- le grand fessier en arrière.
- le mésorectume qui se trouve derrière la vertèbre s5.
- la vésicule séminale à coté du rectum.
- la vessie e avant.



1)Muscle pectiné 2)Muscle sartorius 3)Muscle psoas iliaque 4)Vaisseaux fémoraux 5)Cordon spermatique 6)Muscle moyen fessier 7)Muscle grand fessier 8)Muscle obturateur interne 9)Muscle élévateur anus 10)Muscle obturateur interne 11)Fosse ischiorectale 12)Rectum 13)Prostate 14)Espace pré-vésical(Retzius)

Schéma Simplifié de la coupe CC



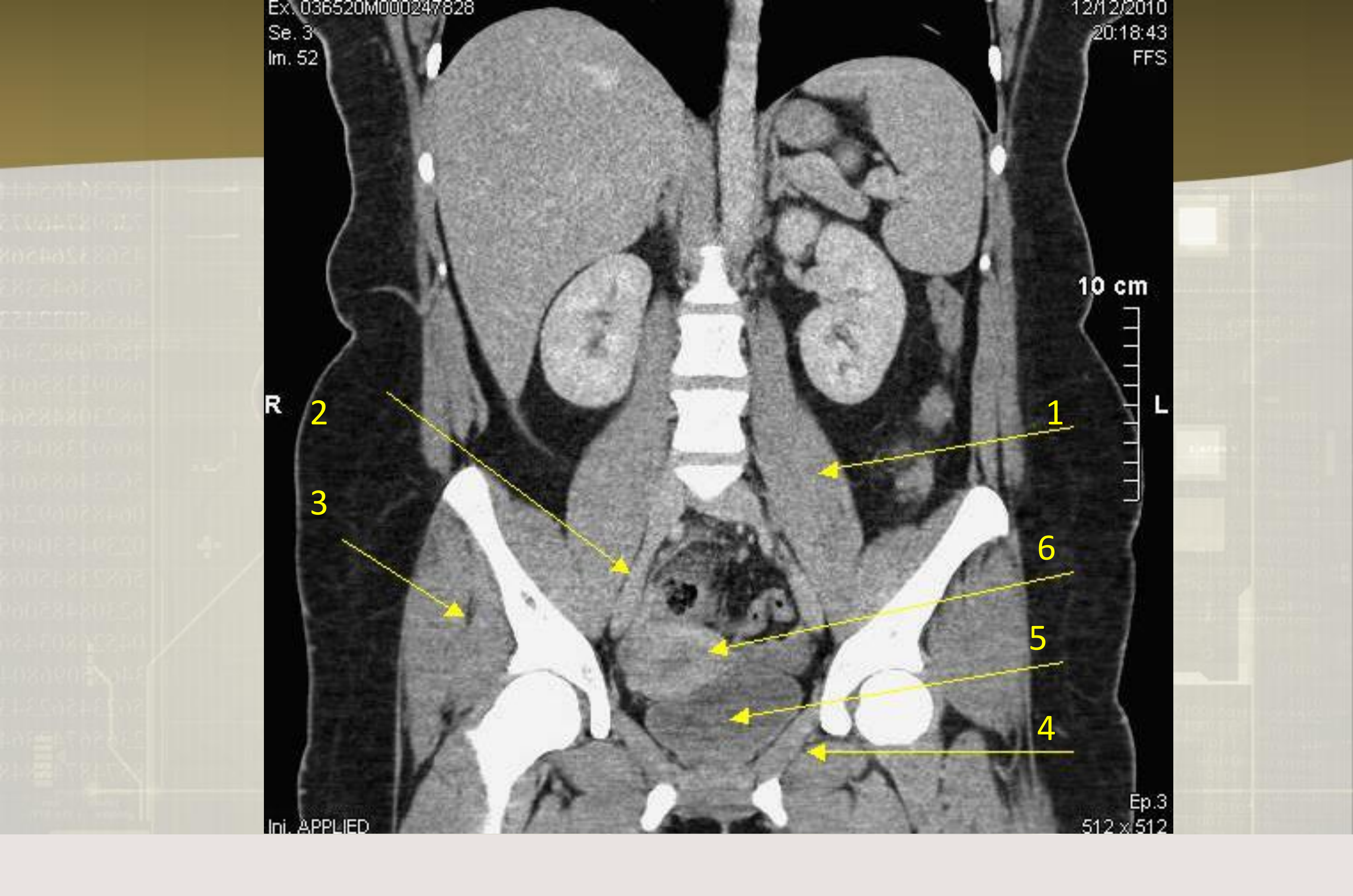
Note

Pour la coupe transversale du coccyx :

Les muscles présentés :

1) le muscle pectiné (muscle de la loge médiale de la cuisse)
2) Muscle sartoruis (muscle de la loge antérieur de la cuisse)
3) Muscle psoas
4) Muscle moyen fessier
5) Muscle grand fessier
6) Muscle grand fessier
7) Muscle obturateur interne / externe

On peux également voir le rectum et la prostate en arrière de la symphyse pubienne en avant.



1)Psoas 2)Veine iliaque droite 3)Loge fessière 4)Trou obturé 5)Vessie 6)Utérus

Note

la coupe frontal présente :

1) le muscle psoas en bas des reins

2) la veine iliaque droite au dessous du muscle psoas

3) la loge fessier dans les cotés latéraux

4) le trou obturé

5) la vessie au milieu

6) l'utérus au dessus de la vessie